

Présentation des sites de Raffinage engagés dans la démarche d'accompagnement



Sommaire

ESSO – Site de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône)	2
PETROINEOS – Site de Lavéra (Bouches-du-Rhône).....	3
TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE – Site de Donges (Loire Atlantique).....	4
TOTAL RAFFINAGE FRANCE – Site de La Mède (Bouches-du-Rhône).....	5

ESSO – Site de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône)

1 - Présentation des activités du site

La raffinerie ESSO est le premier établissement industriel à s'installer sur le site de Fos-sur-Mer, dans les Bouches-du-Rhône, en 1965. Avec 7 millions de tonnes de brut traitées par an, elle représente 10 % de la capacité de raffinage française.

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

L'eau est utilisée principalement pour refroidir les produits issus des unités de raffinage. Elle permet également de générer la vapeur nécessaire au fonctionnement des différentes unités.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

La raffinerie applique les meilleures techniques disponibles (MTD) définies au niveau européen dans le domaine du raffinage.

Une partie importante de l'eau prélevée est recyclée dans différentes utilisations successives, ce qui permet de limiter la quantité consommée.

Au-delà du suivi journalier, la raffinerie a réalisé depuis plusieurs années des projets visant à réduire encore sa consommation en eau, en particulier en recyclant davantage d'eau dans ses procédés. La préservation des ressources en eau est prise en compte à chaque étape des projets réalisés sur le site.

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Dans le cadre d'un plan de réduction des prélèvements en eau, la raffinerie mène des études afin d'identifier des leviers supplémentaires de réduction de la consommation.

Ceci peut passer par la mise en place de nouvelles technologies de traitement des eaux, ainsi que par la réutilisation d'eaux de rejets de la raffinerie ou de sources externes.

PETROINEOS – Site de Lavéra (Bouches-du-Rhône)

1 - Présentation des activités du site

La raffinerie Petroineos, implantée sur le site Pétrochimique de Lavéra depuis 90 ans, fait partie des acteurs industriels importants du Sud de la France. La raffinerie traite aujourd'hui 10 millions de tonnes de pétrole brut, pour produire carburants, GPL et bitumes.

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

Les procédés de raffinage du site nécessitent une consommation d'eau importante pour trois usages principaux : le refroidissement (environ 40 %), la production de vapeur (environ 40 %) et les opérations de lavages des produits (environ 20 %). La raffinerie de Lavéra est alimentée en eau brute par le Canal de Provence. Les consommations en eau potable, pour les usages domestiques, représentent moins de 1 % de sa consommation.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

La raffinerie a lancé depuis plusieurs années une démarche d'économie d'eau, avec :

- La sensibilisation du personnel ;
- Une réduction notable de la consommation d'eau potable (rationalisation des usages, équipements basse consommation) ;
- L'optimisation des opérations de purge ;
- Le suivi et la maximisation du recyclage de l'eau utilisée sous forme de vapeur (condensats).

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Petroineos s'engage dans un plan de réduction de sa consommation en eau, en s'appuyant sur un bilan complet et détaillé des usages et en continuant à travailler sur la récupération des condensats et les optimisations des opérations couteuses en eau. Un projet de réutilisation des eaux de la station de traitement (eau actuellement rejetée en mer) est à l'étude avec pour objectif d'évaluer l'opportunité de recyclage afin de limiter le prélèvement à la source.

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE – Site de Donges (Loire Atlantique)¹

1 - Présentation des activités du site

La raffinerie TotalEnergies de Donges, en Loire-Atlantique, réalise 18 % de la production de carburants en France.

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

Dans la chaîne de fabrication, le principe de distillation (comparable à un alambic) est très utilisé : les produits sont chauffés pour être séparés, puis refroidis. L'eau est principalement utilisée dans des circuits de refroidissement et sous forme de vapeur pour chauffer les produits.

L'eau circule majoritairement en boucle fermée, avec des purges pour assurer une qualité qui évite l'encrassement et la corrosion des réseaux.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Le site s'est engagé depuis plusieurs années dans une démarche d'optimisation de l'utilisation de l'eau, notamment :

- Des optimisations techniques pour améliorer le rendement de production d'eau déminéralisée ;
- La réutilisation de l'eau du process ;
- Le bilan et la surveillance quotidienne de la consommation d'eau ;
- En cas de sécheresse, des actions complémentaires sont déployées.

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Dans le cadre d'un plan de réduction des prélèvements en eau douce des sites industriels de TotalEnergies, des études sont en cours pour réutiliser les eaux en sortie de la station de traitement des eaux du site ou de la station d'épuration de la ville de Donges, avec des filtrations spécifiques.

¹ Site présenté dans le dossier de presse du 21 août 2023 « Planification écologique dans l'industrie : déclinaison du Plan Eau » ([lien](#))

TOTAL RAFFINAGE FRANCE – Site de La Mède (Bouches-du-Rhône)

1 - Présentation des activités du site

Depuis 2019, la plateforme de La Mède accueille la première bioraffinerie française de taille mondiale avec un capacité de production de 500 000 tonnes par an de diesel renouvelable.

Dans le cadre du premier grand arrêt, le site sera modernisé afin d'être en mesure de traiter jusqu'à 100 % de déchets issus de l'économie circulaire éligibles pour la production de carburant aérien durable (SAF).

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

Dans la chaîne de fabrication, les huiles et déchets sont chauffés pour être transformés, puis refroidis. L'eau est principalement utilisée dans des circuits de refroidissement et sous forme de vapeur pour chauffer les produits.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Le site s'est engagé depuis plusieurs années dans une démarche d'optimisation de l'utilisation de l'eau, notamment :

- Optimisations techniques pour améliorer le rendement de production d'eau déminéralisée ;
- Réutilisation de l'eau du process ;
- Bilan et surveillance quotidienne de la consommation d'eau.

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Dans le cadre d'un plan de réduction des prélèvements en eau douce des sites industriels de TotalEnergies, des études sont en cours pour augmenter le taux de récupération et de recyclage de l'eau.

Par ailleurs, à La Mède, TotalEnergies et Engie mènent des études pour la production d'hydrogène vert et bas carbone via la construction d'un électrolyseur. Le projet intègre des actions de réduction de la consommation d'eau pour compenser la consommation d'eau dans l'électrolyseur.